

## M06a 多波長域データで見た磁束管浮上領域の発展の一例

吉村圭司（宇宙研）、黒河宏企（京大理）

磁束管浮上領域 (EFR) は、活動領域の成長過程の初期段階であり、様々な活動現象を伴いつつ発達する。今回は、磁束管浮上領域の数日間の様子を異なる数種類の波長域のデータを用いることで、磁束管の浮上がコロナ・彩層にどういった活動性・変化を与えるのかを調べた。

1999年8月、対象となる EFR は TRACE の観測ターゲットである既存の活動領域の近くに現れた。TRACE の視野は比較的大きいため、この新しい EFR は発生初期段階から TRACE で観測されている。このときの TRACE の観測波長は主に EUV ( $171, 284\text{\AA}$ ) であるが、UV 域 ( $1550, 1600, 1700\text{\AA}$ ) のデータも十分に得ている。また、SOHO/MDI による光球磁場のデータから、EFR 内の磁場 flux の変化を追うことができた。

これらのデータで EFR の時間発展の様子を比較することで、以下のことが分かった。

- (1) UV での点状の transient brightenings は、EFR 内の磁場 flux の増加が激しい時期にのみ観測される。
- (2) EUV で見られる  $1\sim 2\text{MK}$  の明るい構造の多くは、低い部分での transient brightenings であるが、時折高い ( $> 2\text{万 km}$ ) ループ構造が見られる。
- (3) EUV 画像に現れる高いループには expand や shrink を示すものがあるが、expand が確認されるのは磁場 flux が増加している時間帯に限られている。
- (4)  $171\text{\AA}$  のデータで数時間の life time を持つ brightening が数回観測された。この現象は  $284\text{\AA}$  の画像では確認できないもので、磁場 flux の増加と相関がみられる。